

SJT-CRL-V3
CAN 通讯中继板装置

使
用
说
明
书

版本号：V1.1

1. 功能概述

为避免开错厅门，出现安全隐患，电控系统需要获取到准确的电梯绝对楼层参数，才能实现对当前楼层厅门的准确控制，通过增加磁栅尺装置，电控系统通过 CAN 总线可获得轿厢绝对位置信息，为了使电控系统与磁栅尺装置之间的通讯正常，衍生出一种装置，即 SJT-CRL-V3 CAN 通讯中继板装置。该装置设置两路 CAN 通讯，一路与磁栅尺装置通讯，获取磁栅尺的状态信息、位置信息，另一路与主控系统通讯，主控系统获取绝对位置信息、楼层信息以及门区信号是否有效的信息。

2. 适用对象和适用范围

本产品适用于蓝光系列别墅梯控制系统、支持波特率为 27.8K、50K、250K，协议为 406 协议、417 协议的磁栅尺装置。

3. 型号说明

CAN 通讯中继板装置的型号说明如图 1 所示。

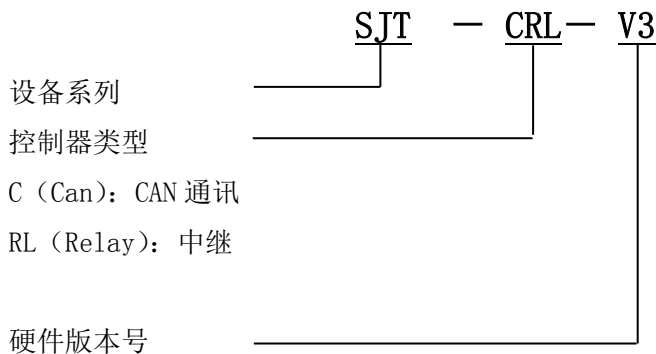


图 1 型号说明示意图

4. 接口定义及规格

表 1 接口定义及规格

名称	位置	定义	用途	接口技术规格	
				接口形式	额定负荷
JP1	JP1-1	+24VA	电源 以及与磁栅尺通讯 接口	—	—
	JP1-2	GNDA			
	JP1-3	CA+			
	JP1-4	CA-			
	JP1-5	+24VB	电源 以及与电梯主板通 讯接口	—	—
	JP1-6	GNDB			
	JP1-7	CB+			
	JP1-8	CB-			

表 1 接口定义及规格（续）

名称	位置	定义	用途	接口技术规格	
				接口形式	额定负荷
JP2	JP2-1	备用	—	—	—
	JP2-2	备用			
	JP2-3	X10	下门区	光耦输出	8mA
	JP2-4	X9	上门区		
	JP2-5	COM	公共端		
JSP	编程接口				
S1	连接磁栅尺侧的终端电阻跳线				
S2	连接电梯主板侧的终端电阻跳线				
JC	检测跳线				

5. 外形尺寸及指示灯说明

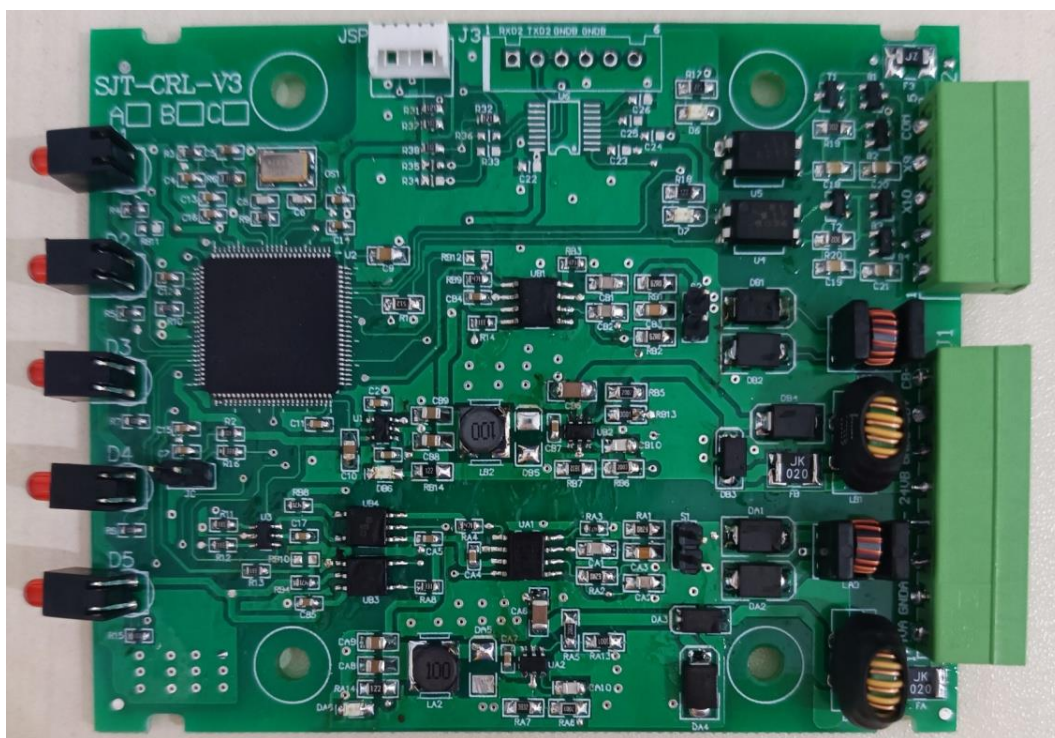


图 2 CAN 通讯中继板实物图

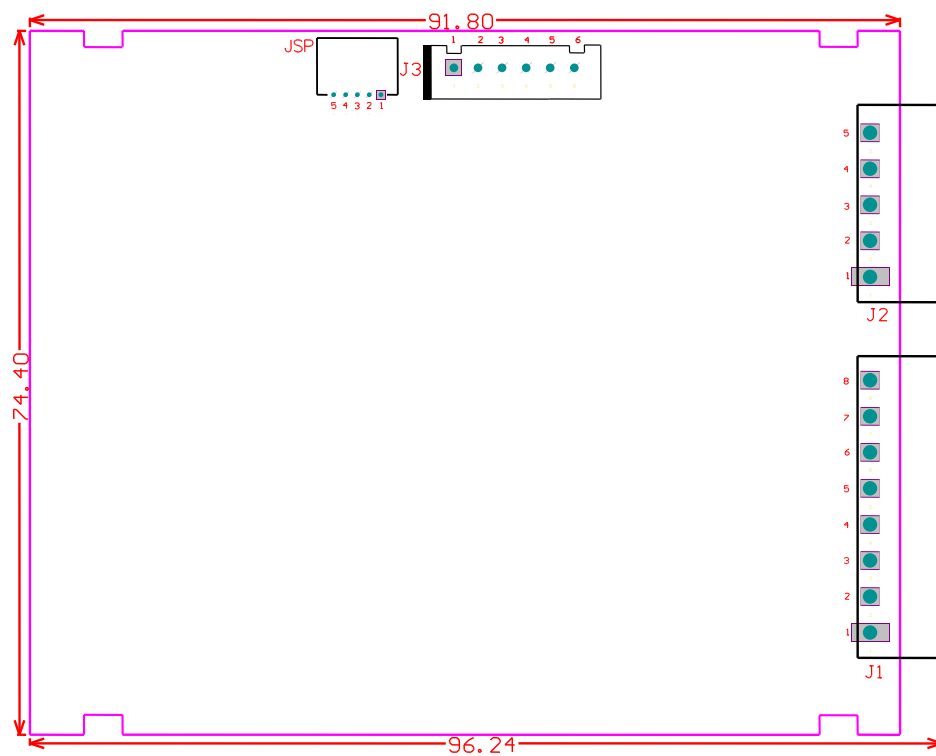


图 3 CAN 通讯中继板实物尺寸图（单位：mm）

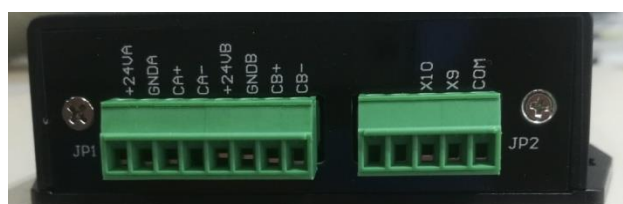
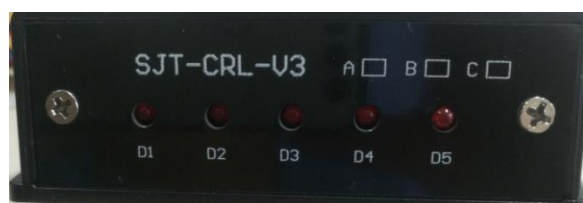


图 4 CAN 通讯中继板外壳实物图

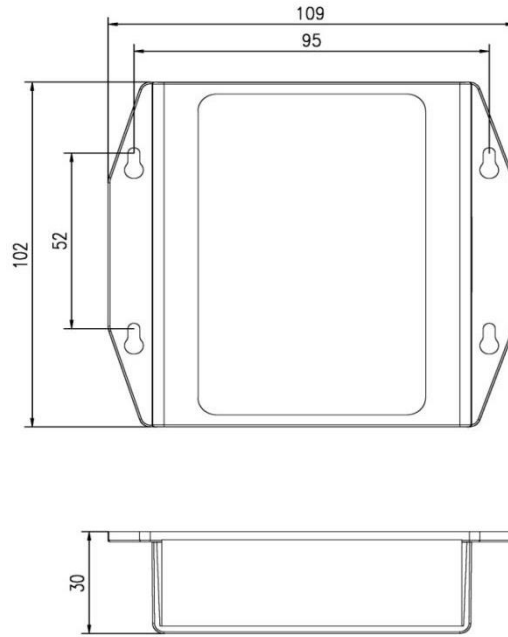


图 5 CAN 通讯中继板外壳尺寸图（单位：mm）

6. 状态指示灯说明

表 2 状态指示灯介绍

名称	定义	具体状态介绍
D1	CAN 通讯中继板状态指示灯	CAN 通讯中继板正常：每间隔 1s 进行闪烁 CAN 通讯中继板中井道数据错误：常亮 CAN 通讯中继板处于楼层映像自学习状态下：每间隔 0.5s 进行闪烁 CAN 通讯中继板异常状态：不亮
D2	磁栅尺状态指示	磁栅尺处于 Pre-operation 状态：不亮 磁栅尺处于 Operation 状态：每间隔 1s 进行闪烁 磁栅尺处于故障状态：常亮
D3	Can1 通讯状态灯	电梯与 CAN 通讯中继板通讯正常：每间隔 1s 进行闪烁 电梯与 CAN 通讯中继板通讯错误计数>127：每间隔 0.5s 闪烁 电梯与 CAN 通讯中继板通讯错误计数>160：每间隔 2s 闪烁 电梯与 CAN 通讯中继板之间通讯异常：常亮
D4	Can2 通讯状态灯	磁栅尺与 CAN 通讯中继板通讯正常：每间隔 1s 进行闪烁 磁栅尺与 CAN 通讯中继板通讯错误计数>127：每间隔 0.5s 闪烁 磁栅尺与 CAN 通讯中继板通讯错误计数>160：每间隔 2s 闪烁 磁栅尺与 CAN 通讯中继板通讯异常：常亮
D5	备用	备用

7. 安装说明

本产品分别与电梯主板通讯线、磁栅尺通讯线连接，分别与主板、磁栅尺进行数据信号的传输，同时能够进行两路门区信号有效无效的传输。

- 1、将本产品放置于轿顶等靠近电梯的位置并固定好；
- 2、将+24VA、GNDA、CA+、CA-与磁栅尺通讯进行连接；
- 3、将+24VB、GNDB、CB+、CB-接入主板 CAN 总线，+24VB，GNDB 为系统 24V 电源，另外 +24VA、GNDA 需要分别与+24VB，GNDB 直接连接；
- 4、（1）如果为了节省上下门区传感器，不打算安装上下门区传感器，那么需要将 X9 连接上门区信号线，X10 连接下门区信号线，COM 连接系统 GND 信号。
（2）如果不需要节省上下门区传感器，那么 X9 X10 COM 不需要接线。
- 5、正确接线后，若 D1、D2、D3、D4 指示灯分别每间隔 1s 进行闪烁，则产品正常工作。

8. 使用说明

8.1. 具体使用流程

（1）装置安装完毕并上电，观察 D2 指示灯，每间隔 1s 进行闪烁，即表示装置进入 Operation 状态；

（2）电梯设置成检修状态，运行电梯到平层位置停靠，门处于关闭状态且电梯无故障；

（3）设置一体机参数，FX-44=3，然后设置驱动模式 F1-21=9，且 F1-21 设置成 9 后，会一直保持数字“9”不变，此时表示 CAN 通讯中继板进入 Teach 模式，即楼层映像自学习模式；

（4）设置 VIP 层 F0-04 = 当前楼层，一体机发送学习当前楼层指令给 CAN 通讯中继板，学习成功后，F0-04 自动清零；

（5）运行电梯去下一层继续学习，直到所有楼层都学习完，然后，运行到每一个楼层的门区位置，查看门区信号是否正确，正确无误后，设置驱动模式 F1-21=0，即代表退出 Teach 模式，然后电梯自动返回下限位做井道自学习。

8.2. 平层调整功能

所有楼层支持逐层调整。井道自学习成功后，如果需要对楼层位置进行微调，电梯检修状态下，修改一体机 FE 组参数，默认每一个楼层默认出厂数值为 50，修改成功后，一体机 FE 组参数自动恢复成 50。举例，如果需要将 1 楼平层向上调整 10mm，需要将 FE-01 参数设置成 60，设置成功后，FE-01 参数自动恢复成 50；如果需要将 2 楼平层向下调整 10mm，需要将 FE-02 参数设置成 40，设置成功后，FE-02 参数自动恢复成 50。

8.3. 故障 ER68 说明

（1）当磁栅尺自身发生故障时，状态指示灯 D2 常亮，电梯自动状态下会报 ER68 故障，检修状态下不报故障 ER68；

（2）当井道楼层刻度数据学习错误时，电梯自动状态下会报 ER68 故障，检修状态下不报故障 ER68；

（3）磁栅尺进入 Operation 模式，楼层映像自学习学习成功后，一体机自动模式下才可运行，否则报 ER68 故障，检修状态下不报故障；

（4）超过 3s 收不到磁栅尺发送的数据，状态指示灯 D4 常亮，如果电梯此时在自动状态下会报 ER68 故障，检修状态下不报故障 ER68；

（5）电梯主板超过 10s 收不到 CAN 通讯中继板发送的数据，视为通讯异常，如果电梯此时在自动状态下会报 ER68 故障，检修状态下不报故障 ER68。